

CURSO TEÓRICO-PRÁCTICO DE FORMACIÓN DE POSTGRADO EN NEUROBIOLOGÍA

“De las Moléculas a los Sistemas: Una Mirada a la Neurobiología Moderna” A dictarse del 31 de agosto al 11 de septiembre de 2015, de 9.00 a 19.00 horas en la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Cuyo (FCM-UNCuyo) y laboratorios del Instituto de Histología y Embriología de Mendoza (IHEM). Organiza: Plataforma de Neurobiología, IHEM-CONICET y Facultad de Ciencias Médicas, UNCuyo Mendoza, Argentina.

Inscripciones on-line: hasta el 31 de mayo de 2015. Enviar el FORMULARIO DE INSCRIPCIÓN completo a:

cneurobiol2015@gmail.com

Auspician:

PROBIOL

IBRO-LARC

FCM – UNCuyo

IHEM

Horario:

-Conferencias, Clases Teóricas y Ateneos, de 9.00 a 13.00 h.

-Clases Prácticas de 15.00 a 19.00 h.

Lugar: Aula Amadeo Cichitti, Primer Piso, Facultad de Ciencias Médicas (UNCuyo) y Sala de Seminarios del IHEM. Avenida del Libertador 80, Campus de la Universidad Nacional de Cuyo, ciudad de Mendoza, Argentina.

Cupos: 40 alumnos para las clases teóricas y 20 alumnos para las clases teórico-prácticas.

Las Conferencias Plenarias estarán abiertas al público en general.

QUIENES SE PUEDEN INSCRIBIR:

Estudiantes inscriptos en Carreras de Postgrado y Profesionales de Ciencias Biológicas, Exactas, Naturales y de la Salud (Médicos, Biólogos, Biólogos Moleculares, Bioquímicos, Veterinarios, Bioingenieros y otras carreras afines).

REQUISITOS: Tener título Universitario y manejo del Idioma inglés en relación a la comprensión de textos en ese idioma.

Objetivo:

Proveer una actualización de los conceptos básicos de la neurobiología celular y molecular, y una introducción a los modelos experimentales y técnicas de laboratorio utilizados más frecuentemente para los estudios que involucran al sistema nervioso.

Nro. de Horas y Créditos:

90 horas (6 créditos)

Plantel docente:

- Comité Organizador: Dr. C. Acosta (IHEM-CONICET), Dra. E. Muñoz (IHEM-CONICET), Dr. S. Patterson (IHEM-CONICET/FCM-UNCuyo), Dra. A. Seltzer (IHEM-CONICET), Dr. M. Sosa (IHEM-CONICET/FCM-UNCuyo)

-Profesores Invitados: Dr. M. Concha (Universidad de Chile, Santiago de Chile), Dr.M. Guido (CIQUIBIC-FCQ-Univ. Nac. de Córdoba), Dra.L. Leyton (Universidad de Chile, Santiago de Chile), Dra. G. Paglini (INIMEC-Instituto M y M Ferreyra, Córdoba), Dr.A. Schinder (Fundación Instituto Leloir, Buenos Aires-Argentina)

Modalidad: Presencial con evaluación final (los créditos son válidos para los que aprueben el examen)

Aranceles:

Curso Completo (Teóricos, Conferencias, Ateneos y Laboratorios): 1350 \$ar

Curso Parcial: (Teóricos y Conferencias): 450 \$ar

Más información favor de dirigirse a:

Dra. Alicia Seltzer. E-mail: seltzeralicia@gmail.com

Tel. (0261) 4135000 Int. 2703

PROGRAMA GENERAL:

- 31 Ago** 9.00-10.00 Discurso de Bienvenida por Autoridades
10.15-10.45 **Conferencia Inaugural.** “Desde Sistemas a Moléculas”. Breve reseña histórica sobre el desarrollo de la Neurobiología
11.00-13.00 **Clase Teórica:** Organización General del Tejido Nervioso
15.00-19.00 **Laboratorio:** Uso y aplicaciones de los mapas del cerebro .Técnicas de Disección. Principios de Estereotaxia.
- 1 Sept** 9.00-11.00 **Conferencia:** “Desarrollo y función de las asimetrías cerebrales” Dr. M. Concha
11.30-13.00 **Ateneo (*)**
15.00-19.00 **Laboratorio:** El Pez Cebra como modelo
- 2 Sept** 9.00-11.00 **Clase Teórica:** Principios de Electrofisiología
11.30-13.00 **Clase Teórica:** Canales Iónicos y Excitabilidad neuronal
15.00-19.00 **Laboratorio:** Modelos computacionales de excitabilidad neuronal.
- 3 Sept** 9.00-11.00 **Conferencia:** “Ensamblado y remodelado de los circuitos del hipocampo adulto”. Dr. A. Schinder
11.30-13.00 **Workshop:** Escritura de proyectos para pedidos de subsidios en Neurociencias
15.00-19.00 **Laboratorio:** Modelos celulares de la enfermedad de Huntington
- 4 Sept** 9.00-11.00 **Clase Teórica:** Injuria y reparación en el Sistema Nervioso
11.30-13.00 **Ateneo**
15.00-19.00 **Laboratorio:** Modelos de Dolor y Trazadores neuronales

- 7 Sept** 9.00-11.00 **Clase Teórica:** Ritmos circadianos y sistema nervioso
 11.30-13.00 **Discusión abierta:** Métodos experimentales
 15.00-19.00 **Laboratorio:** Métodos neuro-quirúrgicos. Ganglionectomía
- 8 Sept** 9.00-11.00 **Conferencia:** *“Puesta en hora de un reloj biológico por la señal de la luz: rol de las células ganglionares intrínsecamente fotosensibles”*. Dr. M. Guido
 11.30-13.00 **Workshop:** Métodos y estrategias experimentales
 15.00-19.00 **Laboratorio :** Métodos experimentales: Inmunocito/histoquímica, WB, Cultivo celular, Microscopía confocal.
- 9 Sept** 9.00-11.00 **Conferencia:** *“Bases neurobiológicas del trastorno por déficit de la atención con hiperactividad (ADHD)”* Dra. G. Paglini
 11.30-13.00 **Workshop:** Diseño experimental y recolección de datos
 15.00-19.00 **Laboratorio :** Métodos experimentales: Inmunocito/histoquímica, WB, Cultivo celular, Microscopía confocal.
- 10 Sept** 9.00-11.00 **Clase Teórica:** Excitotoxicidad. Glutamato y Enfermedades Neurodegenerativas
 11.30-13.00 **Discusión abierta:** Estadística y análisis de datos
 15.00-19.00 **Laboratorio :** Métodos experimentales: Inmunocito/histoquímica, WB, Cultivo celular, Microscopía confocal.
- 11Sept** 9.00-11.00 **Conferencia:** *“Rol de moléculas inhibitorias provenientes de astrocitos en la ausencia de reparación cerebral”* Dra. L. Leyton
 11.30-13.00 **Ateneo final integrativo**
 15.00-19.00 **Evaluación:** Entrega de Informes de Laboratorio y Examen escrito

(*) Se entiende por Ateneo a un espacio que permitirá la interacción de todos los participantes (docentes, profesores invitados y alumnos) con el fin de discutir en un ambiente informal, conceptos vertidos en las clases y conferencias, bibliografía, metodologías, diseño de proyectos y otros temas que surjan en el momento. Estas reuniones contarán con un Coordinador que manejará un temario mínimo para iniciar las discusiones.

BIBLIOGRAFÍA

Biología Molecular de la Célula, 5ta. edición, Alberts et al., 2010.

Essential Cell Biology, 3rd edition, Alberts et al., 2010.

Paxinos G. & Watson Ch. “The Rat Brain in Stereotaxic Coordinates” 2nd Ed. 1986. Academic Press.

Hall ZW and 11 contributors. “An Introduction to Molecular Neurobiology”. 1992. Sinauer Associates, Inc.

Levitan IB & Kaczmarek LK “The Neuron: Cell and Molecular Biology”. 1991. Oxford University Press.

Lewis W & Cherryl T. “Principles of Development”. 4th Ed. Oxford University Press US

D.C. Klein, R.Y. Moore and S.M. Reppert. “Suprachiasmatic Nucleus: The Mind’s Clock”. 1991 by Oxford University Press, Inc., NY, USA

M.H. Kaufman. “The Atlas of Mouse Development”. 1992. Academic Press, Inc., San Diego, CA, USA.

J. Altman and S.A. Bayer. "Atlas of Prenatal Rat Brain Development". 1995 by CRC Press, Inc., Boca Raton, Florida, USA.

E. Harlow and D. Lane. "Using Antibodies: a Laboratory Manual". 1999 by Cold Spring Harbor Laboratory Press, Cold Spring Harbor, NY, USA.

D.A. Golombek. "Cronobiologia Humana. Ritmos y Relojos Biologicos en la Salud y en la Enfermedad". 2007 Universidad Nacional de Quilmes, Bs. As., Argentina.

G. Banker & K. Goslin (Eds.) "Culturing Nerve Cells" 1998. MIT Publications.

K. Brown & D. Flaming. "Advanced Micropipette Techniques for Cell Physiology". 1992. IBRO-Wiley